

於一般服務部門增編20億元，累計7年共計101.65億元，推動「提升住院護理照護品質」，讓護理人員願意留任，進而提升住院病人護理照護品質。統計99年至103年累計淨增加護理人力共7,522人，其中醫學中心累計5年淨增加3,150人，區域醫院淨

增加3,699人，地區醫院淨增加692人。健保署將長期觀察各醫院填報之護病比相關資料，以監測護理人員之工作負荷與病患醫療照護品質，並籲請各醫院將今年住院護理費調整之相關費用全數用於護理人員薪資調整上，俾符合民眾之期待。

## 專刊暨經驗交流

# 臺灣船員之國際化發展

## Internationalized development of Taiwan seafarers

中華海員總工會理事長 陸王均、中華海員總工會秘書處處長 陳得邨

### 摘要

隨著世界經濟的快速發展，航運貿易持續增長，而貨物運輸的發展促使航運業蓬勃發展。現代船舶運輸要求素質高且相對穩定的海上人力資源。因此，臺灣航海人員培育及國際化發展，成了航運業有效管理和成功經營的重要關鍵。

本文主要探討我國海上人力資源發展背景、就業現況及國際發展問題，蒐集相關資料和資訊，並利用SWOT分析船員國際化發展之內部條件所存在之優勢（Strengths）與劣勢（Weaknesses），同時檢視外在環境所面臨之機會（Opportunities）與威脅（Threats），最後提出建議與結論。

關鍵字：海上人力資源、SWOT分析、國際化發展

### ABSTRACT

With the rapid development of the world economy, the shipping trade continued to grow, and to promote the development of transport of goods shipping industry to flourish. Modern shipping requires high quality and relatively stable maritime human resources. Therefore, Taiwan seafarers nurture and internationalized development has become the key of effective management of the shipping industry and successful operation.

This research aims to investigate the maritime human resources development, employment status and seafarer's international development issues, gathering relevant data's and information, and use

SWOT analysis for seafarers internationalized development of internal conditions exist Strengths and Weaknesses, as well as to view the external environment facing Opportunities and Threats, final make recommendations and conclusions.

Keyword : Maritime human resource, SWOT analysis, internationalized development

## 壹、前言

在政治、經濟、貿易及航運市場等諸多因素的影響下，全球海上人力資源市場逐漸顯現新的變化，主要在於：一是海運發達國家的船員數量不斷減少，開發中國家的船員數量不斷上升，船員供需市場形成了船員輸出以開發中國家為主的趨勢；二是全球海上人力需求數量趨於平緩、多元化、國際化；三是隨著船舶轉籍數量不斷增加，海上人力供需市場更加活躍；四是全球海上人力資源競爭策略注重“質”和“量”並重，並且以“質”為主。

然而隨著世界經濟格局的變化，西方國家的海上人力資源數量不僅沒有增加，反而有下降趨勢，海上人力資源重心已經從歐洲和北美轉移到了亞洲和東歐，尤其是亞洲的遠東和印度次大陸地區，已成為海上人力資源發展國際化的主要地區。

當前，全球船員的供應市場已

經擴增至東南亞等開發中國家，包括印度、菲律賓、越南、印尼、緬甸、中國大陸等。然而，印度、中國大陸近來因經濟發展迅速，逐漸由船員的供應國家成為僱用國家，整個海運業界，也呈現船員人力吃緊的現象。就船員需求面而言，臺灣由過去的船員輸出國，如今已成為船員輸入國。

航運業的發展，關係到我國社會發展和進步，我國的船員高齡化及後繼乏人的危機將直接影響我國海運業的可持續發展。因此，由我國船員國際化發展，進而提升競爭力顯現社會和經濟效應，實為當務之急。

## 貳、臺灣船員人力資源發展之回顧

海上運輸方式是交通運輸的重要組成部分，是國際物流中最主要的運輸方式，航運業是一個國家綜合國力的重要指標，對於維護國家的經濟安全、戰略安全和國防安全具有十分重要的意義。特別是當前國際貿易量不斷擴大，船舶載運能力亦隨之增大，進一步帶動對航運人才的需求增長和提升對航運人才的素質要求[1]。

依據BIMCO/ISF於2010年的調查報告，隨著造船數量的發展和航運業快速擴展，對船員的需求也日漸增長，全世界的船員供給量亦隨著需求的增加而所有成長。在人力供給面而言，2010年持有STCW公約適任證書之甲級船員有624,000人，乙船員有747,000人(表1) [2]。

表1 BIMCO\ISF 2010年船員供需人數統計

地 區	甲級船員 (1000' s)	%	乙級船員 (1000' s)	%
OECD 國家	184	29.4	143	19.2
東 歐	127	20.3	109	14.6
非洲 / 拉丁美洲	50	8.0	112	15.0
遠 東	184	29.5	275	36.7
印度次大陸	80	12.8	108	14.5
合 計	624	100.0	747	100.0

資料來源：BIMCO/ISF, 2010年

不論全世界之景氣熱絡或趨緩，BIMCO/ISF預測2015年時全球航運界的船員人力資源皆供不應求。2020年時全世界船員的供需情形，BIMCO/ISF預測當全世界景氣轉為熱絡時，船員人力仍將呈現供不應求的態勢，若全世界景氣持續趨緩時，則船員人力呈現供過於求的情形。

這幾年來，全球船員市場供需情況以甲級船員供需失衡的情況較多，且因甲級船員員額數嚴重缺乏，進而影響船舶的經營管理與航行安全，實在令人憂心。

回顧 1960s、1970s 年代，受僱於航運業之台灣甲乙級船員與日俱增，直至1977 年在船服務之甲乙級船員人數超過三萬人，對於台灣當時之經濟發展有莫大之貢獻。然而隨著台灣經濟之發展，國民生活水平之

提升及國際船員市場之互動，台灣船員就業市場逐漸萎縮，迄1998 年，受僱於商船之甲乙級船員總數不及6000人；雖然在2004 年這一波的航運大景氣的激勵下，受僱於商船之甲乙級船員總數略有回升[3]，但迄今實際在船人數仍是逐年遞減。

這個現象，援用歐美發達國家、日本或是韓國等海運發達國家在過去四、五十年間的船員人力的變化現象的歷史印證，或許可以簡單的解釋是個國民經濟發展的現象，或許可以解釋是個社會變遷的現象[3]。

### 參、臺灣船員就業現況及問題

#### 一、臺灣船員就業現況

由中華海員總工會資料統計，截至今年10月份，我國主要航商所僱用國籍船員人數為1249人(表2)。

表2 中華民國主要航商僱用船員人數統計(2015年10月)

公司	船舶數	台灣	大陸	菲律賓	印尼	緬甸	其它	合計
A	91	543	318	522	20	4	9	1416
B	83	24	1312	0	0	1	178	1515
C	56	16	942	0	1	27	28	1014
D	44	69	569	86	0	0	189	913
E	28	202	346	0	0	0	0	548
F	25	19	482	0	0	17	0	518
G	16	235	32	0	0	0	0	267
H	15	28	303	0	0	0	0	331
I	14	20	215	39	42	0	0	316
J	12	19	254	0	0	0	0	273
K	12	18	126	0	0	0	0	144
L	10	15	182	0	0	0	0	197
M	9	15	58	61	4	43	12	193
N	9	7	14	2	14	13	111	161
O	8	12	56	100	12	10	1	191
P	7	7	83	0	0	3	5	98
總計	439	1249	5330	813	93	118	533	8095

資料來源：中華海員總工會

另外，從交通部之國籍一、二等航海人員持有船員適任證書年齡人數統計資料（如表2、圖1及表3、圖2所示），可以看出我國管理級船員

年齡逐漸老化趨勢，以及近年來航商建造新船所衍生之用人需求，如何避免未來管理級船員供需失衡現象發生，為當前亟待解決的問題。

表2 中華民國籍一、二等航行員持有船員適任證書年齡人數統計表

中華民國籍一、二等航行員持有船員適任證書年齡人數統計						
級職 \ 年齡	30歲以下	30~40歲	40~50歲	50~60歲	60歲以上	小計
一等船長	0	70	106	192	281	649
一等大副	48	195	57	57	78	435
一等船副	414	172	78	66	49	779
二等船長	0	0	3	15	26	44
二等大副	0	11	17	16	20	64
二等船副	40	20	17	29	9	115
合計	502	468	278	375	463	2,086

資料來源：交通部

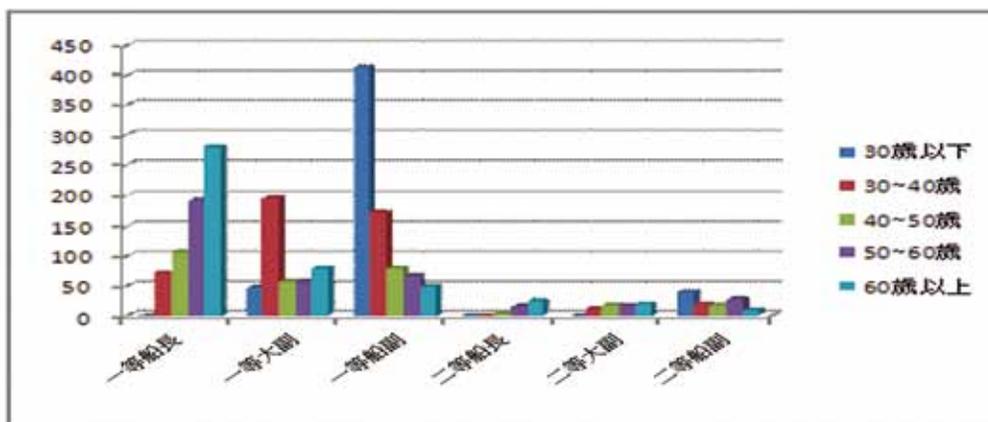


圖1 中華民國籍一、二等航員持有船員適任證書年齡人數統計圖

表3 中華民國籍一、二等輪機員持有船員適任證書年齡人數統計表

中華民國籍一、二等輪機員持有船員適任證書年齡人數統計						
級職 \ 年齡	30歲以下	30~40歲	40~50歲	50~60歲	60歲以上	小計
一等輪機長	0	53	60	220	429	762
一等大管輪	44	159	67	78	166	514
一等管輪	685	239	71	95	75	1,165
二等輪機長	0	1	3	8	30	42
二等大管輪	2	10	3	13	30	58
二等管輪	25	20	63	33	17	158
合計	756	482	267	447	747	2,699

資料來源：交通部

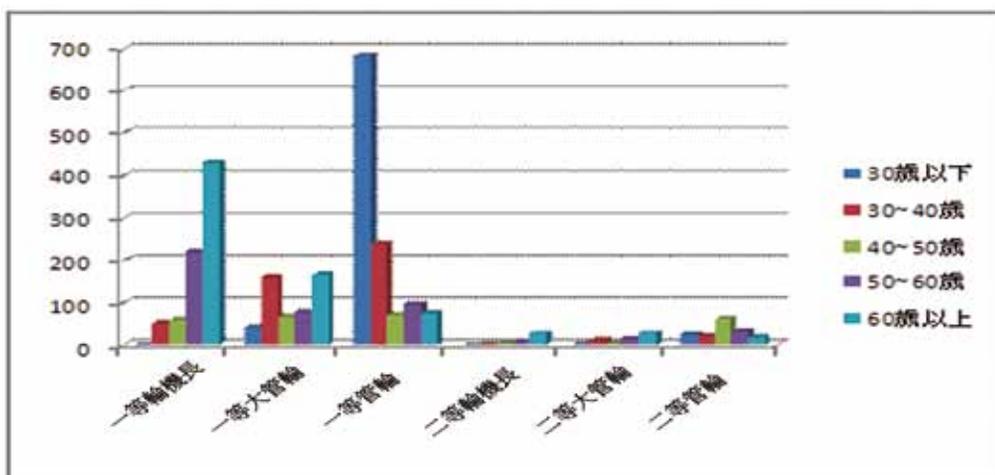


圖2 中華民國籍一、二等輪機員持有船員適任證書年齡人數統計圖

## 二、臺灣船員面臨之問題

近年來臺灣船員所面臨之問題，例如少子化、工作價值觀改變、本職能力、社經地位改變、海事院校畢業生上船意願低落之問題等[4]，歸納說明如下：

### (一)、家庭人口

隨人口成長變化代表著未來人口可能逐漸變少，對於社會結構、經濟發展等各方面都會產生重大影響，少子化目前是許多已開發國家非常關心的問題。

台灣近年來生育率持續下降，台灣將提前進入高齡化社會。受到少子化及傳統社會價值觀的影響，海事院校招生來源遞減，學生來源日漸萎縮。

### (二)、船員工作價值觀改變

在西方國家，人們生活水準提高了，其職業價值觀念也發生了深刻的變化。儘管船員的薪資福利一再提高，但仍有不少青年船員離船登岸，另謀他就，他們嚮往安逸、舒適，不願從事艱苦、枯燥而且風險較大的海上生活。

我國航運公司已邁向國際化，大多數航商僱用外國籍船員以降低其營運成本，嚴重影響我國船員就業及海事院校學生海上實習之機會。

### (三)、船員之本職能力

船員從事國際海上運輸這一行業，代表了國家的形象和航運實力。

甲級船員不僅要精通專業知識和技能，還要具有較強的外語能力、法律知識、外交禮儀以及團隊指揮能力。因此，船員培養需要十多年甚至幾十年的實踐經驗積累，這就決定了船員職務晉升速度的緩慢，同時也會影響船員職業的穩定性。

### (四)、船員之社經地位

船員的社經地位正在逐步降低，早期的船員是具有“三大優勢”——能出國、賺外匯、買舶來品，而且收入高，外借船員免繳所得稅，當時的船員收入佳且社會地高。但是隨著國家經濟實力的提升，國民的生活水準改善，在船在岸收入差距不斷縮小，加上船員對精神生活的需求不斷提高，遠離親人生活單調枯燥艱苦的船員這個職業，已經很難再有較大的吸引力。

### 海事院校畢業生上船意願低落

我國海事院校沒有實習船，無法提供學生實習機會，在校學生無法完全參加所需專業訓練之海上實習。船員就業是一個國際性開放競爭的市場，海事院校學生畢業後需面臨兵役、實習或考試等問題。學生在畢業後就業前即面臨如此問題之挫折感，要如何能進一步規劃未來船員的生涯[5]？

另外，若干海事院校系所之教學、實習、就業及考照等問題，涉及教育部、交通部、國防部和相關部會

權責及與航運界之合作，更有待溝通及建立共識。

#### 肆、臺灣船員國際化發展之問題

眾所皆知，航運市場供需機制很大程度地主導著船員需求的變化。在航運低迷時期，很多的船員閑賦在家，海事院校的學生則連實習分配都有困難。相對的，在全球航運景氣時期，卻又造成船員嚴重短缺的現象。無論何者，船員市場的變化，從二次大戰後迄今，似乎未曾穩定過。

台灣海運界在國際之間所顯現傲人成績，以及海事教育體系下所培育出稱職之航海從業人員是值得肯定的。不過，隨著船員就業市場之變動與航海科技的高度發展與變革，台灣海事人才培育政策經常搖擺不定，致使台灣的海事教育體系遲遲未能步入正軌。除了無法前瞻性的提供適量之船員需求外，更缺乏對於整體之海洋專業人才養成之概念，這個結果不但造成海事人才的流失與教育資源的浪費外，對於我國海運事業發展恐已產生負面之影響[6]。

我國海事教育長期以來偏重理論，缺乏實作能力的結果，以致學校教出的學生與船公司所需人才有相當落差，欲強化我船員在就業市場之競爭力，惟有提昇船員自我能力與工作品質，才能取得生存空間。因此，組織產官學實習合作聯盟，結合各方資源，建立完備實習制度，以提升學生

實務能力及從事海勤工作的比例，提升海事院校畢業生上船意願，實為當務之急。

當前，我國國籍船員年齡偏高、年輕船員能力及經驗不足，無法跟上國際化之腳步，航海人員考試所錄取人數仍無法滿足當前船員就業市場之需求。因此，如何從在現行的制度中，尋求更為優質的機制，以改善目前管理級船員晉升訓練及適任性評估的缺失，實為必要。

航海業的發展，關係到我國社會發展和進步。面對目前船員“流動有餘，供應不足”的局面，航運業更應該從公司的長遠發展考慮，制定人力資源發展計畫，有步驟地加強年輕船員之培育，確保船員的儲備能滿足國際化發展的需要。

#### 伍、臺灣船員國際化發展之SWOT分析

船員國際化發展必須考量航運策略因素，SWOT分析是一種有效之決策工具，能辨別分析出一項計畫或制度方案本身內部條件所存在之優勢（Strengths）與劣勢（Weaknesses），同時檢視外在環境所面臨之機會（Opportunities）與威脅（Threats）[7-8]。現以SWOT分析法針對我國船員國際化發展所遭遇內部條件之優勢與劣勢及外部環境之機會與威脅，分別加以分析如下(表4)：

表4 臺灣船員國際化發展之SWOT分析

	優勢 (Strengths)	劣勢 (Weaknesses)
內部條件	海事教育體系完整，有專責之船員培訓機構。 船員訓練及各項因應措施陸續推動，有助於船員素質之提升。 船舶營運管理具相對優勢及競爭力。	船員人力資源缺乏，海事院校畢業人員上船工作比率低。 國籍船員年齡偏高、年輕船員能力及經驗不足。 船東經營者配合意願不足。 工作環境、待遇條件不足以吸引船員上船工作。
	機會 (Opportunities)	威脅 (Threats)
外部環境	有素質整齊之船員，船舶航行安全可獲得保障。 增進船員社會福祉，提升船員國際化競爭力。 航商營運管理具經濟規模，且擁有市場競爭力。 提升船隊競爭力，促進國際合作，增進國際外交關係。	國際海盜事件日趨嚴重，船員生命財產受到威脅。 國際公約規定日趨嚴格，國內法規、訓練發證制度必須接受國際公約之檢視。 航商受非經營因素干擾，經營成本相對提高。 我國非聯合國會員，國際社會的弱勢地位。

### 一、內部條件分析

#### (一)、優勢：

我國海事教育從高中、高職、專科、技術學院、大學、研究所，形成一完整體系，船員訓練之軟硬體基礎設施完備。船員考試係等同於國家考試，現今船員考試規則已經依照公約規定修正實施。船舶營運管理具相對優勢及競爭力，配合各項因應措施陸續推動，將有助於船員人力素質之提升。

#### (二)、劣勢：

長久以來，國籍船員年齡偏高、年輕船員經驗及能力不足這些都是存在之事實。經營者對於海上人力培訓配合度缺乏，偏向僱用廉價之外籍船員，海事院校畢業學生上船工作比率低，使得海上人力資源素質逐年下降，同時船上工作環境、待遇福利條

件亦無法有效吸引船員上船工作。

### 二、外部環境分析

#### (一)、機會：

我國船員培訓制度符合STCW公約標準，除可增進船員本身之素質外，船舶航行安全可獲得保障。航商營運管理具經濟規模，擁有市場競爭力，可促進我國與其他國家的國際合作，並增進與國際外交關係。此外，增進船員社會福祉，有助於提升船員國際化競爭力。

#### (二)、威脅：

STCW公約所要求之港口國管制與船舶安全管理系統日趨嚴格，如果我船員證照未能符合公約要求標準，船員則無法進出國外港口。因此，國內法規、訓練發證制度必須接受國際規範之檢視，船員之訓練與發證必須符合STCW公約基本要求。如此，船

員之人事營運成本勢必提高，業者會傾向僱用外籍船員或大陸船員，進而衍生航運管理與船員認證問題。

我國國際地位特殊，非聯合國會員國，無法參與國際組織及國際規範之制定，造成國內法規和國際規範脫節之現象。加上全球化的政治因素，我國屬於國際社會的弱勢，航商受非經營因素干擾，經營成本相對提高。

## 陸、建議與結論

經由上述SWOT分析，可以看出我國船員國際化發展所遭遇內部條件之優勢與劣勢及外部環境之機會與威脅各項因素。如何運用內部條件中已建立及可掌握之優勢條件，降低劣勢條件，在外部環境下抓住機會，運用機會，同時消除威脅，在面臨持續性之國際海上人力資源競爭之環境，落實海事教育與培訓，以培養有實際操作能力與適任之海事人才之當下，促進我國船員就業發展及船員國際化之目標，更突顯其重要性。

延續2014年臺灣海洋專業人才培育論壇之產業人才發展面向，如輔導資深船員在岸就業之機會、航商在僱用船員時應優先僱用合格我國籍船員、輔導本國籍船員與國際市場接軌和保障其就業機會等建議事項[9]，綜合建議及結論如下：

### 一、強化輿論宣傳，提高船員社會地位

航海業的發展，關係到我國社會發展和進步，政府和媒體，以及整個社會應加大宣傳力度，

讓社會認識、瞭解船員，提高船員的社會地位和對於船員職業的社會認同。

### 二、加強政策支持程度，改善船員待遇

船員為一特殊行業，政府主管機關應該加強政策之支持，提高船員薪資待遇，實施船員稅收優惠政策，確實地改善船員的經濟待遇，來彌補船員職業本身所具有的風險和艱辛，增強船員職業的吸引力和優勢。

### 三、以人為本，調整船員休假制度

國內航運公司可以結合自身實際情況，參考歐美先進國家的船員休假管理制度，在保證充足人員配備的情況下，適當縮短船員在船工作時間，縮短在船及在岸工作差距，提高船員對公司之向心力。

### 四、多管道、多角度完善人才儲備機制

面對目前船員“流動有餘，供應不足”的局面，航運業更應該從公司的長遠發展考慮，制定人力資源發展計畫，有步驟地加強年輕船員之培育，確保船員的儲備，滿足市場發展的需要。

### 五、善用現有的船員人力資源

妥善運用現有資淺或資深甲級船員之可替代性，以擔任特殊船舶的僱用需求，如油輪或化學船。尤其小型航運公司，可從其他航運公司獲得這些替代人力，做為船公司之最佳人力分配。

#### 六、改良教育制度以提升海事院校畢業生上船意願

建立產官學實習合作機制，結合各方資源，建立完備實習制度，以提升學生及從事海上工作實務能力和比例，航運業也可提供相關訓練方案，以確認有足夠的海事院校畢業生願意加入海運之行列。

#### 七、改善船員訓練及適任性評估的缺失

從在現行的制度中，尋求更優質的機制，並由靜態的筆試測驗制度中，提昇至動態的適任性評估機制。結合學校課程的內容及船上作業的實務，適時增修晉升訓練的教材及筆試測驗的題庫和整合適任性評估不足之處，以改善船員訓練及適任性評估的缺失[10]。

#### 八、主管機關應適時改善船員訓練及適任評估相關政策與規定，以落實船員培育之國際化發展。

素質優良的商船船員隊伍是船員持續發展的重要基礎，主管機關應適時改善適任評估相關政策與規定，採取有力的對策與策略來提高航海人員適任評估的有效性，引導海事院校、船員培訓機構積極建立高品質航海教育，促使我國船員培育穩定地朝國際化目標發展。

### 參考文獻

- [1]卓永強，畢修穎，建設湛江海員人才強市問題探析，廣東海洋大學學報，Vol.32 No.2，2012年4月。
- [2]BIMCO/ISF, 2010. Manpower 2010 update: The worldwide demand for and supply of seafarers (Highlights). <http://www.marisec.org/Manpower%20Study.pdf>.
- [3]陳彥宏，- 三萬到六千 - 從台灣船員市場的演變看船員培訓體制的問題，船舶與海運通訊第31期，pp14-19，2006年7月17日，
- [4]陳得邨、田文國，從我國輪機員就業年齡探討船員短缺問題，船員品質提升研討會，2008年。
- [5]張慈民，我國船員就業發展現況與政策，台北，2008年。
- [6]胡海國、陳彥宏，國際航運市場的船員勞務現狀與分析，海安論壇，2007年2月15日。
- [7]Glaister, K. W., & Falshaw, J. R., Strategic planning: Still going strong? Long Range Planning, 32(1), 107-116,1999.
- [8]Jones, G. R., George, J. M., & Charles, W. L. H., Contemporary management (2nded.). Boston: McGraw-Hill Higher Education, 2000.
- [9]產業人才發展面向建議事項，2014年臺灣海洋專業人才培育論壇，2014年。
- [10]許洪烈，船聯會秘書長，交通部97年度船員岸上晉升訓練及適任性評估檢討會議，台北，2008年。